

**DEUTSCHES PATENTAMT**  21) Aktenzeichen: P 33 41 514.5 ② Anmeldetag: 17.11.83 (43) Offenlegungstag: 30. 5.85

(7) Anmelder:

Puhane, Paul, 2300 Kiel, DE

2 Erfinder:

gleich Anmelder



## (54) Windfächergenerator

Die Vermeidung von organischen Brennstoffen und die damit verbundene Umweltbelastung beim Betrieb von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen erfolgt durch die Anwandung eines Windfächergenerators. Dieses Ergebnis wird dadurch erzielt, daß die an dem Fahrzeug angebrachten Windfächerblätter durch den Fahrtwind in Bewegung gesetzt werden und dadurch über den Generator Strom erzeugen, mit dem die für den Elektrobetrieb erforderlichen Batterien auf- und nachgeladen werden.

Um diesen Effekt auch bei langsamer Fahrt und verkehrsmäßig bedingten Aufenthalten zu gewährleisten, ist in den Fahrzeugen ein zuschaltbarer Kraftstoffstromgenerator eingebaut und darüber hinaus erfolgt eine zusätzliche Aufladung der Batterien durch einen mechanischen, zuschaltba-

ren Radantriebsgenerator.

## Patentanspruch

5

10

15

Der Windfächergenerator ist eine Energie erzeugende Maschine, die auf und an allen Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen sowie an und auf Schienen gebundene Fahrzeuge angesetzt werden kann.

Der Windfächergenerator ist dadurch gekennzeichnet, daß sich die an dem jeweiligen Fahrzeug angebrachten Windfächerblätter durch den Fahrtwind in Bewegung setzen und über diese Bewegung einen Generator betreiben, der Strom erzeugt, mit dem die in dem Fahrzeug befindlichen Batterien nachgeladen werden sowie durch einen mechanisch zuschaltbaren Radantriebsgenerator und einen zuschaltbaren Kraftstoffstromgenerator zum jeweiligen Aufladen von Betriebsbatterien in elektrisch angetriebenen Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen aller Art.

25

Der Windfächergenerator ist dadurch gekennzeichnet, daß der Fahrtwind mit Windauffangblechen, die auf dem jeweiligen Fahrzeug aufmontiert sind, durch einen daran anschließenden Kanal auf die Windfächerblätter geführt wird.

Die Erfindung betrifft eine konstruktionsmäßige Verbindung zwischen Windauffangblechen, Windleitblechen, anschlie30 ßendem Kanal und daran angebautem Windgenerator, sowie einem mechanisch zu-

schalbaren Radantriebsgenerator, der 3341514 ähnlich einem Fahrraddynamo an das jeweilige Antriebsmittel angeschlossen wird und durch die übertragene Bewegung Strom erzeugt, der über Elektromotoren Strom erzeugt, mit dem die Betriebsbatterien wieder aufgeladen werden. Hinzu kommt ein Kraftstoffstromgenerator, der frei zuschaltbar ebenfalls zum Aufladen der Betriebsbatterien dient.

Durch die Erfindung wird der bei Fahrt erzielte Fahrtwind durch die Windleitbleche aufgefangen und dem Windgenerator zugeführt.

Durch die Umdrehung der Generatoren wird STrom erzeugt, der zum Laden der Batterien dient. Über diese Batterien und entsprechende Elektromotoren wird das Fahrzeug angetrieben. Die Batterien dienen auch zum Anfahren des Fahrzeugs, um den für den Betrieb der landgefahrenen Fahrzeuge erforderlichen Fahrtwind zu erzeugen.

Zu einer weitergehenden Erhöhung der Batterienaufladesteigerung kann bei ausreichender Geschwindigkeit ein mechanisches Antriebsrad eines weiteren Generators an die routierenden Räder oder sonstigen Antriebswellen angefügt werden, wodurch dieser Generator in Betrieb gesetzt wird und Strom liefert.

Um das Fahrzeug auch bei längeren Langsamfahrten oder sonstigen Betriebszuständen einsetzen zu können, bei denen

65

35

40

45

50

55

60

i. i · .i.\*

70

75

80

85

90

95

ein ausreichender Fahrtwind nicht zur 3341514
Verfügung steht, die Batterieleistungen
sich erschöpfen können, wird ein herkömmlicher Kraftstoffmotor eingesetzt,
der über ein Stromaggregat die nötige
Energie herstellt.

Die Windfächergeneratoren nehmen die ganze Breite ein in einer Höhe von ca. 25 cm. Der gesamte Aufbau ist aus Gewichtsgründen aus Aluminium. Es ist auch möglich, mehrere Generatoren auf dem Fahrzeug hintereinander zu schalten.

Es ist bekannt, daß ähnliche Erfindungen bestehen (Offenlegungsschrift DE 30 16 432 A 1).

Diese Erfindung hat den Nachteil, daß nicht sichergestellt ist, wie das Fahrzeug überhaupt die für die Erzeugung von Fahrtwind erforderliche Geschwindigkeit erhält und wie der Betrieb bei nachlassender Batterieleistung infolge verkehrsbedingter Ereignisse erfolgen soll. Eine nur auf Batterieleistung gestützte Antriebsmöglichkeit scheidet bei dieser ERfindung aus Gewichtsgründen schon aus.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch die Kombination mehrerer Stromerzeugungsarten eine hohe Aufladesteigerung in den Batterien zu erzeugen, um dadurch weniger Batterien aus Gewichts- und Platzgründen einzusetzen und nach Erreichen einer bestimmten Fahrtgeschwindigkeit möglichst umweltschonend und 3341514 kraftstoffsparend das Fahrzeug fortzubewegen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Die Erläuterung ergibt sich aus der Beschreibung.

100

-6-- Leerseite -

.

.

7.

Nummer: Int. Cl.<sup>3</sup>:

Anmeldetag:
Offenlegungstag:

33 41 514 F 03 D 5/04

17. November 1983

30. Mai 1985

